

PENGARUH METODE DEMONSTRASI DENGAN MENGGUNAKAN ALAT PERAGA TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA MATERI HUKUM II NEWTON PADA KELAS X DI SMA NEGERI 1 PANGKALAN LAMPAM KABUPATEN OGAN KOMERING ILIR

Bunga Harumsari¹, H. Muhammad Ali², Patricia Lubis³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Fisika

^{1,2,3}Universitas PGRI Palembang

e-mail: ¹bungaharumsari8@gmail.com

Abstract— The purpose of this study was to find out whether or not there was a significant effect of the demonstration method by using teaching aids on the physics learning outcomes of Newton's second law material in class X at Pangkalan Lampam 1 State High School. The variables of the study are variabel bound, namely student learning outcomes and the variables of the practice, the demonstration method using props. The population in this study were all students of class X Science at SMA Negeri 1 Pangkalan Lampam which amounted to 115 students. The sample in this study was taken by purposive sampling technique with the number of samples of 80 students divided into two classes namely class X IPA 1 as the experimental class who received learning treatment using demonstration method with the number of 40 students and students of class X IPA 2 as the control class treated a conventional approach with a total of 40 students. Techniques of collecting data using tests and documentation. The analytical technique used in this study is the right-t test. The result of calculation of data analysis obtained the average value of experiments 81,00 and the average value of control class 73,75, with significant level $\alpha = 0,05$ in ttable that is equal to 1,68 and titung that is 2,71. Based on the results of data calculations, it can be concluded that there is a significant influence of demonstration methods by using props to the results of physics study material law II Newton in class X in SMA Negeri 1 Pangkalan Lampam.

Keywords- Demonstration Methods, Display Tools, Learning Outcomes

.Abstrak— Tujuan penelitian ini adalah mengetahui ada atau tidak pengaruh yang signifikan metode demonstrasi dengan menggunakan alat peraga terhadap hasil belajar fisika materi hukum II Newton pada kelas X di SMA Negeri 1 Pangkalan Lampam. Variabel dari penelitian adalah variabel terikat yaitu hasil belajar siswa dan variabel perlakuannya itu metode demonstrasi menggunakan alat peraga. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X IPA di SMA Negeri 1 Pangkalan Lampam yang berjumlah 115 siswa. Sampel dalam penelitian ini diambil dengan teknik sampling purposive dengan jumlah sampel 80 siswa yang terbagi menjadi dua kelas yaitu kelas X IPA 1 sebagai kelas eksperimen yang mendapat perlakuan pembelajaran menggunakan metode demonstrasi dengan jumlah 40 siswa dan siswa kelas X IPA 2 sebagai kelas kontrol yang mendapat perlakuan pendekatan konvensional dengan jumlah 40 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan dokumentasi. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji-t pihak kanan. Hasil perhitungan analisis data diperoleh nilai rata-rata eksperimen 81,00 dan nilai rata-rata kelas kontrol 73,75, dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ di dapat ttabel yaitu 1,68 dan thitung yaitu 2,71. Berdasarkan hasil perhitungan data, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan metode demonstrasi dengan menggunakan alat peraga terhadap hasil belajar fisika materi hukum II Newton pada kelas X di SMA Negeri 1 Pangkalan Lampam.

Kata Kunci— Metode Demonstrasi, Alat Peraga, Hasil Belajar.

PENDAHULUAN

Pendidikan dapat diartikan sebagai proses yang perubahan tingkah laku sebagai hasil dari terjadi dalam diri manusia yang berlangsung pengalaman individu dalam interaksi dengan secara terus menerus untuk memperoleh suatu lingkungan. Perkembangan zaman di dunia

pendidikan terus menerus berubah dengan signifikan sehingga banyak merubah pola pikir pendidik, dan pola pikir yang awam menjadi lebih modern.

Pola fikir adalah cara otak dan akal menerima, memproses, menganalisis, mempersepsi, dan membuat kesimpulan terhadap informasi yang masuk melalui indra. Akibat terjadinya perubahan pola fikir maka akan menyebabkan terjadinya perubahan tingkah laku. Perubahan tingkah laku dapat menyebabkan seorang mampu berinteraksi dengan lingkungannya. Perubahan tingkah laku misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dan dari tidak mengerti menjadi mengerti. Diperlukan suatu sistem agar pendidikan lebih terarah. Hal ini dapat dilihat dari tujuan sistem pendidikan.

Tujuan sistem pendidikan ialah mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Menurut Shoimin (2014:15) sistem pendidikan di Indonesia harus difokuskan pada keberhasilan peserta didik dengan jaminan kemampuan yang diarahkan pada life skill yang dikemudian hari dapat menopang kesejahteraan peserta didik itu sendiri. Untuk dapat mencapai tujuan pendidikan tersebut diperlukan suatu proses.

Proses yang dimaksud adalah proses pembelajaran. Proses pembelajaran merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam proses pembelajaran, tersirat adanya satu kesatuan kegiatan yang tak terpisahkan antara siswa yang belajar dan guru yang mengajar. Agar proses pembelajaran dapat dilaksanakan secara efektif dan efisien, maka guru mempunyai tugas dan peranan yang penting dalam mengantarkan peserta didiknya untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Tujuan yang diharapkan adalah untuk pembentukan kepribadian.

Proses pembentukan pribadi meliputi dua sasaran yaitu pembentukan pribadi bagi mereka yang belum dewasa oleh mereka yang sudah dewasa, dan bagi mereka yang sudah dewasa atau usaha sendiri. Yang terakhir ini disebut diri sendiri. Kedua-duanya bersifat alamiah dan menjadi keharusan. Bayi yang

baru lahir kepribadiannya belum terbentuk, belum mempunyai warna dan corak kepribadian yang tertentu. Untuk menjadi suatu pribadi perlu mendapat pembimbingan, latihan-latihan, dan pengalaman melalui bergaul dengan lingkungannya, khususnya dengan lingkungan pendidikan.

Lingkungan pendidikan yang utama dan pertama adalah keluarga, lingkungan pendidikan lainnya adalah sekolah dan masyarakat. Sekolah dan masyarakat sangatlah penting dalam suatu pendidikan walaupun peran lingkungan keluarga masih tetap berlanjut, berdasarkan perbedaan ciri-ciri penyelenggaraan pendidikan pada ketiga lingkungan pendidikan itu, maka ketiganya sering dibedakan sebagai pendidikan informal, pendidikan formal, dan pendidikan nonformal. Pendidikan disekolah disebut pendidikan formal. Pendidikan dilingkungan masyarakat (umpamanya kursus dan berkelompok) tidak dipersyaratkan berjenjang dan berkesinambungan, serta dengan aturan-aturan yang lebih longgar sehingga disebut pendidikan nonformal. Sedangkan pendidikan di dalam keluarga merupakan pendidikan informal. Seperti dalam paparan di atas, terjadi variasi penekanan ketiga kegiatan itu di dalam beberapa lingkungan pendidikan dari masa ke masa. Ketiga kegiatan tersebut dapat diartikan sebagai pembelajaran, pembelajaran dilingkungan sekolah dapat diartikan sebagai proses mendorong siswa untuk belajar.

Siswa yang belajar menurut berarti memperbaiki kemampuan-kemampuan kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Dengan meningkatnya kemampuan-kemampuan tersebut maka keinginan, kemauan, atau perhatian pada lingkungan sekitarnya makin bertambah melalui belajar. Belajar merupakan peristiwa sehari-hari di sekolah. Belajar merupakan hal yang kompleks. Kompleksitas belajar tersebut dapat dipandang dari dua subjek, yaitu dari siswa dan dari guru. Dari segi guru, proses belajar tersebut tampak sebagai perilaku belajar tentang sesuatu hal. Dari segi siswa, belajar dialami sebagai suatu proses. Siswa mengalami proses mental dalam menghadapi bahan belajar. Bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas, bahan ajar dapat berupa bahan tertulis maupun bahan tidak tertulis. Tujuan bahan ajar adalah untuk menciptakan keberhasilan suatu pembelajaran. Untuk

mencapai keberhasilan itu guru diharapkan memiliki paradigma baru dalam proses pembelajaran (Shoimin, 2014:16). Salah satu proses dalam pembelajaran yaitu tidak terlepas dari belajar dan mengajar.

Belajar menurut Slameto (2013:2) suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Dalam proses belajar tidak terlepas dengan mengajar. Mengajar adalah suatu aktivitas membimbing seseorang dalam proses belajar. Proses belajar mengajar merupakan interaksi antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa dan siswa dengan sumber belajar (Slameto, 2013:30).

Berdasarkan hasil oservasi di kelas X SMA Negeri 1 Pangkalan Lampam Kabupaten Ogan Komering Ilir menunjukkan masih terdapat nilai siswa yang di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM). Hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor. Salah satu paktor yang mempengaruhi rendahnya nilai siswa adalah pembelajaran yang dilakukan sering kali masih menerapkan pembelajaran yang bersifat konvensional yaitu dengan tahap pelaksanaannya mulai menjelaskan materi (metode ceramah), pemberian tugas setelah materi selesai dan pemberian pekerjaan rumah (PR). Siswa cenderung kurang memahami pelajaran karna kurangnya konsep-konsep yang diterapkan dalam suatu pembelajaran, kebanyakan metode ceramah hanya mendominan guru sebagai penyampai materi dan siswa hanya sebagai pendengar. Seringkali metode ceramah hanya membuat siswa mengantuk dan cenderung tidak memahami apa yang disampaikan oleh guru. Dengan pembelajaran yang kurang tepat hasil belajarpun menjadi kurang efisien.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka hal ini dapat diselesaikan dengan berbagai metode mengajar. Salah satu metode mengajar yang dapat digunakan adalah metode demonstrasi. Demonstrasi dilakukankan bagi materi yang memerlukan peragaan atau percobaan (Nanang dan Cucu, 2010:51). Sedangkan menurut Sudjana (2014:3) Metode demonstrasi merupakan suatu metode mengajar yang memperlihatkan bagaimana proses terjadinya sesuatu dan dimana guru mempertunjukan cara kerja suatu benda. Dalam metode demonstrasi

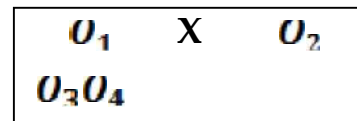
penggunaan alat peraga dapat digunakan sebagai media pendukung dalam suatu pembelajaran. Alat peraga memegang peranan penting sebagai alat bantu untuk menciptakan proses belajar yang efektif (Sudjana, 2014:99). Penggunaan alat peraga dengan metode demonstrasi diharapkan dapat membuat pembelajaran menjadi efektif sehingga bisa meningkatkan hasil belajar siswa kelas X di SMA Negeri 1 Pangkalan Lampam Kabupaten Ogan Komering Ilir.

Alat peraga membantu guru dalam menciptakan kondisi dan lingkungan belajar yang efektif. Salah satu pengaruh alat peraga dalam hal ini adalah dapat menarik perhatian siswa dan memotovasi siswa. Salah satu materi dalam pembelajaran fisika yang memerlukan alat peraga adalah dinamika khususnya hukum II Newton.

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan diatas maka yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidak nya pengaruh yang signifikan metode demonstrasi dengan menggunakan alat peraga terhadap hasil belajar fisika materi hukum II Newton pada kelas X di SMA Negeri 1 Pangkalan Lampam Ogan Komering Ilir.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2015:2). Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode quasi experimental design dengan menggunakan desain nonequivalent control group design, dalam desain ini digunakan dua kelompok subjek, satu diantaranya yang diberi perlakuan. Desain penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Nonequivalent Control Group Design
Sumber: Sugiyono (2015:79)

Kelas yang diberi perlakuan sebagai kelas eksperimen dan kelas yang tidak diberi perlakuan sebagai kelas kontrol. Pada kelas eksperimen dalam proses belajar mengajar diberi perlakuan dengan metode demonstrasi menggunakan alat peraga, dan

proses belajar mengajar dikelas kontrol hanya menggunakan model direct instruction atau pembelajaran langsung.

Menurut Nazir (Riduwan, 2011:10) mengatakan bahwa, "Populasi adalah berkenaan dengan data, bukan orang atau bendanya.

Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X IPA SMA Negeri 1 Pangkalan Lampam tahun pelajaran 2017/2018, berdasarkan sumber dari Tata Usaha SMA Negeri 1 Pangkalan Lampam jumlah siswa kelas X IPA SMA Negeri 1 Pangkalan Lampam dinyatakan dalam tabel 1 berikut :

Tabel 1
Populasi Penelitian

NO	KELAS	JUMLAH
1	X. IPA1	40
2	X. IPA2	40
3	X. IPA3	35
Jumlah		115

Sumber: Tata usaha SMA Negeri 1 Pangkalan Lampam tahun ajaran 2017/2018

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2015:81). Sedangkan menurut Arikunto (2013:174), sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti. Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa sampel adalah subjek yang dikenai perlakuan penelitian.

Pengambilan data sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan teknik sampling purposive. Sampling purposive adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Tujuannya adalah untuk mendapatkan sampel dengan jumlah siswa yang sama banyaknya antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Oleh karena itu, diperoleh sampelnya adalah dua kelas yaitu kelas X. IPA 1 yang berjumlah 40 orang sebagai kelas eksperimen dan kelas X. IPA2 yang berjumlah 40 orang sebagai kelas kontrol.

Tabel 2
Sampel Penelitian

No	Kelas	Jumlah	Keterangan
1	X. IPA 1	40	Kelas Eksperimen
2	X. IPA 2	40	Kelas Kontrol
Jumlah		80	

Sumber : Tata usaha SMA Negeri 1 Pangkalan Lampam tahun ajaran 2017/2018

Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan dokumentasi. Untuk mengukur hasil belajar siswa ini digunakan tes pilihan ganda. Tes yang diberikan untuk mengumpulkan data ini dilakukan sesudah siswa diberi perlakuan. Tes adalah suatu alat yang berisi serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau soal-soal yang harus dijawab oleh peserta didik untuk mengukur suatu aspek perilaku tertentu (Arifin, 2016:3).

Jadi tes dalam penelitian ini dimaksudkan untuk memperoleh data mengenai kemampuan atau kompetensi siswa setelah diterapkannya pembelajaran fisika menggunakan media alat peraga hukum II Newton. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes pilihan ganda sebanyak 20 soal. Tes dilaksanakan di kelas eksperimen dan kelas kontrol, dimana kedua kelas diberikan soal pilihan ganda yang sama. Untuk memperoleh data hasil belajar dilakukan penskoran terhadap jawaban siswa untuk tiap butir soal.

Dokumen merupakan catatan yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar atau karya-karya monumental dari seseorang (Sugiyono, 2015:240). Dokumentasi adalah ditunjukkan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter, data penelitian yang relevan (Riduwan, 2015:77).

Berdasarkan pendapat diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa, dokumentasi adalah teknik yang digunakan dalam suatu penelitian yang dapat berupa foto, buku, film dokumenter dan lain-lain sebagai bukti telah terlaksananya penelitian. Pada penelitian ini dokumentasi berupa foto-foto yang diambil pada saat proses pembelajaran berlangsung.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Persentase hasil belajar siswa dengan metode demonstrasi menggunakan alat peraga lebih besar daripada hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran langsung atau direct instruction, hal ini terlihat dari hasil rata-rata persentase yang diperoleh dari kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa pada tes akhir atau posttest rata-rata skor kelas eksperimen cenderung lebih signifikan dibanding kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa dalam penelitian ini metode demonstrasi menggunakan alat peraga sangat membantu dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Ini terlihat dari keaktifan siswa saat terlibat dalam proses demonstrasi, dengan demikian siswa mampu mengembangkan daya pikir dan lebih aktif serta mandiri, dan mampu memahami konsep hukum II Newton sehingga hasil belajarnya semakin baik. Sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Kusnia, Supriyono dan Martini dalam jurnal Volume 01 Nomor 01 Tahun 2012, hasil belajar siswa aspek pengetahuan mengalami peningkatan secara signifikan dengan hasil uji $t = 2,08$ untuk kelas 8 C, $t = 3,09$ untuk kelas 8 A, $t = 2,09$ untuk kelas 8 B yang menunjukkan $t_{hitung} > t_{tabel}$. Peningkatan $< g > = 0,71$ dengan kriteria tinggi untuk kelas 8 C, $< g > = 0,66$ dengan kriteria sedang untuk kelas 8 A, $< g > = 0,61$ dengan kriteria sedang untuk kelas 8 B, sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan alat peraga pesawat sederhana pada pembelajaran IPA dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan.

Maka dalam pembelajaran metode demonstrasi menggunakan alat peraga hukum II Newton dapat memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa pada kelas X di SMA Negeri 1 Pangkalan Lampam, hal ini dapat dilihat dari rata-rata persentase hasil belajar fisika dengan metode demonstrasi menggunakan alat peraga lebih besar dari pada hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran langsung. Perbedaan tersebut terlihat dari rata-rata persentase skor hasil tes akhir siswa pada kelas eksperimen yaitu 81,00 dengan nilai tertinggi 100 yang diperoleh 1 siswa (Saskia Putri) dan nilai terendah 55 diperoleh 1 siswa (Dinda). Sedangkan rata-rata persentase skor hasil tes akhir kelas kontrol yaitu 73,75 dengan nilai tertinggi 90 yang diperoleh 7 siswa (Adi Setiawan, Aklis Setiawan, Amirudin, Ardi Barra Salam, Budi Priyanto, Yandri,

dan Yheni) dan nilai terendah 45 diperoleh 2 siswa (M. Aditya dan Nanda). Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan rumus uji t didapat $t_{hitung} = 2,71$ dan $t_{tabel} = 1,68$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak. Jadi hipotesis penelitian menyatakan bahwa ada pengaruh metode demonstrasi dengan menggunakan alat peraga terhadap hasil belajar fisika materi hukum II Newton pada kelas X di SMA Negeri 1 Pangkalan Lampam.

Uji homogenitas data kelas kontrol dan kelas eksperimen menggunakan uji F sehingga nilai $F_{(hitung)} = 1,29$ dan nilai $F_{(tabel)} = 1,69$. Dengan $F_{(hitung)} < F_{(tabel)}$ yaitu $1,29 < 1,69$ maka kedua sampel tersebut homogen. Selanjutnya uji hipotesis, maka untuk mengetahui terdapat pengaruh hasil belajar fisika dengan metode demonstrasi menggunakan alat peraga hukum II Newton yaitu dengan nilai rata-rata kelas kontrol 73,75 dan nilai rata-rata kelas eksperimen 81,00 dengan taraf signifikan $= 0,05$ didapat t_{tabel} yaitu 1,68 dan t_{hitung} yaitu 2,71.

Hasil belajar siswa kelas eksperimen dengan metode demonstrasi menggunakan alat peraga lebih baik dibandingkan kelas kontrol. Penyebabnya pada kelas eksperimen metode pembelajarannya yang digunakan lebih menekankan siswa untuk lebih aktif dengan cara memperoleh pengalaman belajarnya secara langsung dengan materi yang sama namun dengan cara dan metode yang berbeda sehingga siswa dapat mensinergikan hasil pengalamannya. Siswa tidak hanya cenderung mengingat namun siswa lebih memahami pembelajaran fisika yang sebenarnya. Jadi, siswa tidak sulit untuk menjawab soal yang diberikan oleh peneliti.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan di SMA Negeri 1 Pangkalan Lampam, dapat disimpulkan bahwa metode demonstrasi menggunakan alat peraga memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar fisika siswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar kelas eksperimen yang berjumlah 40 siswa menggunakan metode demonstrasi alat peraga dengan nilai rata-rata 81,00 adapun hasil belajar kelas kontrol yang berjumlah 40 siswa menggunakan model pembelajaran langsung dengan nilai rata-rata 73,75, dengan taraf signifikan $= 0,05$ didapat t_{tabel} yaitu

1,68 dan thitung yaitu 2,71. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji hipotesis yang memperoleh thitung > ttabel adalah $2,71 > 1,68$, sehingga H_0 ditolak artinya ada pengaruh yang signifikan metode demonstrasi dengan menggunakan alat peraga hukum II Newton terhadap hasil belajar fisika materi hukum II Newton pada kelas X di SMA Negeri 1 Pangkalan Lampam.

DAFTAR PUSTAKA

1. Arifin, Zainal. 2016. Evaluasi Pembelajaran. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
2. Arikunto, Suharsimi. 2013. Posedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.
3. Cucu dan Nanang. 2010. Konsep Strategi Pembelajaran. Bandung: PT Refika Aditama.
4. Kusnia dkk. 2012. Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Pesawat Sederhana dalam Pembelajaran IPA Terhadap Hasil Belajar
5. Riduwan 2011. Belajar Mudah Penelitian untuk Guru- Karyawan Dan Peneliti Pemula. Bandung: Alfabeta.
6. _____. 2015. Belajar Mudah Penelitian untuk Guru- Karyawan Dan Peneliti Pemula. Bandung: Alfabeta.
7. Shoimin, Aris. 2014. 68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
8. Slameto. 2013. Belajar & Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi. Jakarta: PT Rineka Cipta.
9. Sudjana, Nana. 2014. Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
10. Sugiyono. 2015. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R & D. Bandung: Alfabeta.